

Technická zpráva

Snížení energetické náročnosti budov SPŠS Mělník – tělocvična

Obsah:

1. Úvod
2. Přípravné práce
3. Bourání
4. Zemní práce a úprava zpevněných ploch
5. Sanace vlhkého zdiva
6. Svislé konstrukce
7. Venkovní schodiště s bezbariérovou rampou
8. Výměna výplní otvorů
9. Úpravy podlah
10. Zateplení střechy
11. Kontaktní zateplení fasády
12. Zateplení soklu a spodní stavby
13. Klempířské výrobky
14. Zámečnické výrobky
15. Ostatní konstrukce a výrobky
16. Pokyny pro realizaci stavby

1. Úvod

Tato technická zpráva je hlavním a průvodním dokumentem stavební části projektové dokumentace pro výběr zhotovitele stavby. Byla vypracována podle požadavků stavebníka a podle energetického posudku předkládaného na SFŽP k žádosti o dotaci z OPŽP.

Veškeré rozměry a projekční předpoklady uvedené v dokumentaci je nutné ověřit na stavbě a v případě zjištění podstatné odchylky je nutné kontaktovat technický dozor stavebníka a ten případně projektanta.

Jakákoli navržená řešení a detaily lze provést jiným alternativním způsobem, je však nutné ctít energetický posudek a obecně i technický obsah a řešení návrhu původního. Nové alternativní řešení musí schválit technický dozor stavebníka, projektant a objednatel.

2. Přípravné práce

Stavba bude protokolárně předána zhotoviteli s touto projektovou dokumentací pro výběr zhotovitele stavby a se stavebním povolením. Podmínky obsažené ve stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) bude zhotovitel povinen respektovat a splnit. V případě, že bude třeba upravit projektovou dokumentaci, vyzve zhotovitel projektanta s dostatečným předstihem před zahájením stavby k provedení změnové dokumentace.

Před započítím stavby budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě, které mohou být realizací stavby dotčeny (zajistí zhotovitel). Polohu přípojek a sítí je třeba vytýčit na staveništi za účasti jednotlivých správců sítí.

Zhotovitel poskytne objednateli součinnost v rámci provádění případných doplňkových prací (např. přeložení interních sdělovacích kabelů, elektroinstalací a zařízení, které jsou ve správě třetích osob), ve smyslu přístupu na stavbu pověřenému pracovníkovi stavebníka a časové a prostorové koordinace těchto činností se svými.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i dalších účastníků výstavby.

Zhotovitel umístí na staveništi přemístitelné buňky s toaletou, případně další objekty zařízení staveniště, a to po dohodě se stavebníkem a uživatelem budovy a přilehlých pozemků.

Stavebník zajistí zhotoviteli přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody a dohodne způsob měření odběru. Zálaznosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Veškeré práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, dále vyhláškou č. 342/2003 a 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity

pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále německými pravidly TRGS 519 a Praktickou příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

3. Bourání

Pro jakékoli bourací práce budou použity takové nástroje a nářadí a budou zvoleny takové způsoby a postupy provedení prací, které budou brát v úvahu co nejmenší porušení zachovávaných stávajících konstrukcí. Také vnitřní prostory (pokud budou využívány zhotovitelem, např. k dopravě materiálu) budou stavebníkovy po dokončení díla předány v původním stavu. Případná poškození dopravou materiálu a manipulací s ním napraví zhotovitel na své náklady.

Z fasády budou demontovány všechny prvky a konstrukce bránící navrženému zateplení budovy jako např. větrací mřížky, svítidla, fasádní části hromosvodu, dešťové svody a podokapní žlaby, zábradlí a další. Dále bude odstraněn stávající keramický obklad soklů.

Odstraňované prvky a konstrukce, které jsou určeny k opětovné montáži, budou vhodně uskladněny a před opětovnou montáží bude případně provedena jejich repase (dle technické zprávy či výkresové dokumentace).

Konkrétní záměr s jednotlivými prvky je uveden ve výkresech pohledů. Při předání staveniště zhotoviteli projde stavebník se zhotovitelem všechny fasádní prvky a konstrukce a upřesní se termín a způsob jejich demontáže nebo ochranu před navrženými stavebními pracemi. V případě zařízení ve správě třetí osoby je nutné jejich úpravu nebo přemístění řešit s příslušným odpovědným technickým zástupcem této třetí osoby (společnosti). Rozhodnutí učiněná na staveništi budou zapsána do stavebního deníku. V případě pochybností je nutné, aby záměr zhotovitel konzultoval s objednatelem a technickým dozorem stavebníka a ten event. informoval o rozhodnutí projektanta.

V souvislosti s přípravou navrženého kontaktního zateplení obvodových stěn bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu stěn dle ČSN 73 2901. Nesoudržné a degradované plochy omítek stěn a soklů budou odstraněny a povrch vyrovnán dle ČSN 73 2901. Soudržné a rovné plochy mohou být ponechány v původním stavu (pouze očištěny tlakovou vodou) pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu, a to podle ČSN 73 2901.

Dále budou odstraněny vybrané stávající výplně otvorů na obálce budovy a v interiéru – dveře a okna. Okna budou odstraněna včetně vnitřních a vnějších parapetů a dalších doplňků.

Z důvodu provedení zateplení soklové a podzemní části objektu bude rozebrána část betonové zámkové dlažby před hlavním vstupem. Dále budou rozebrány přilehlé zpevněné plochy a okapové chodníčky z velkoformátových betonových dlaždic. Zámková dlažba bude uskladněna pro opětovné použití. Schodiště před hlavním vstupem a u vstupu do nářadovny budou kompletně zbourány včetně základových konstrukcí. Výtahová šachta přistavěná ke stěně 1.PP a anglický dvorek pod okny veslařského trenažéru budou kompletně ubourány. Izolační přízdívka kolem stěn 1.PP bude odstraněna včetně stávající svislé hydroizolace.

Všechny komíny na ploché střeše budou zbourány a průduchy zaslepeny. Stávající pilastry mezi okny nářadovny a římsy pod okny tělocvičny budou odříznuty a

odbourány.

V interiéru bude provedena demontáž stávajícího uhelného kotle s lávkou, výtahu na vyvážení popele a vzduchotechnické jednotky s rozvody v 1.PP. V 1.PP budou vybourány vyznačené příčky a otlučena omítka obvodových a vnitřních nosných stěn a to do výšky 1,5 násobku tloušťky nad viditelné hranice vlhkosti či salinity.

Pro dopravu vzduchotechnické jednotky a potrubí sání vzduchu bude nad dvěma okny v 1.PP osazen nový překlad z ocelových nosníků I. Vyznačené okno bude rozšířeno do strany a vybourán jeho parapet. Po dopravení jednotky do strojovny bude parapet původního okna znovu zazděn. Dále budou provedeny prostupy stěnami a stropy pro vedení rozvodů vzduchotechniky a vytápění a v podlaze strojovny vytápění bude vybourán prostor pro jímku. Provádění prostupů stropy a nových překladů je podrobněji popsáno v části D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude zhotovitelem předložena při předání stavby. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební sutě) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy. Nejbližší skládka se nachází ve vzdálenosti cca 10 km.

4. Zemní práce a úprava zpevněných ploch

Z důvodu zateplení a sanace soklového a podzemního zdiva bude podél podsklepené části objektu proveden výkop o šířce cca 2000 mm a hloubce cca 2400 mm. Stěny výkopů budou zajištěny proti sesunutí pažením. Kolem zbývajících částí obvodu objektu bude proveden pouze mělký výkop o šířce cca 800 mm a hloubce 350 mm. Před započítáním výkopových prací bude rozebrána část zpevněných ploch přiléhajících k fasádám včetně okapových chodníků a budou zbourána obě venkovní schodiště. V rámci rekonstrukce teplovodní přípojky bude dále proveden výkop pro obnažení stávajícího topného kanálu.

Zemní práce budou prováděny s opatrností, tzn. tak aby nedošlo k poškození přípojek a k poškození dalších sítí vedených kolem objektu nebo přímo k zateplovanému objektu. Polohu těchto sítí zajistí zhotovitel ve spolupráci s objednatelem a správci těchto sítí vytýčením na stavbě. **Výkopové práce smí být prováděny maximálně na úroveň stávající základové spáry.**

Odtěžená zemina bude odvážena na skládku, event. může být objednatelem rozhodnuto o jejím jiném využití v místě.

Po provedení výkopů bude odbourána stávající izolační přizdívka kolem obvodového zdiva 1.PP a zbourána výtahová šachta výtahu pro vyvážení popele. Následně bude přistoupeno k sanaci vlhkého zdiva 1.PP – viz kapitola 5. Sanace vlhkého zdiva.

Po provedení navržené sanace a zateplení fasády včetně soklové a podzemní části bude po celém obvodu budovy na vyrovnané a mírně vyspádované dno výkopu (roslá zemina) umístěna nová fólie, která bude vytažena na tepelnou izolaci soklu a

ukončena v úrovni okapového chodníčku ukončovací lištou. Následně bude proveden zásyp výkopu odtěženou zeminou až do úrovně 300 mm pod úroveň okapového chodníčku, resp. zpevněných ploch. Zemina bude ukládána do výkopu a hutněna po vrstvách tl. 200 mm. V úrovni 300 mm pod úrovní okapového chodníčku bude do výkopu uložena geotextilie (300 g/m²) a následně vrstva drceného kameniva fr. 8-16 mm v tl. cca 50 mm. V předepsané vzdálenosti od zateplené obvodové stěny (500 mm) bude do lože ze zavhlého betonu (tl. 50 mm) osazen záhonový obrubník výšky 200 mm a po vytvrdnutí betonu bude prostor mezi obrubníkem a stěnou dosypán do výšky -0,100 metru pod vrchní líc obrubníku drceným kamenivem frakce 8-16 mm. Mezi obrubník a zateplený sokl budou poté do lože z drceného kameniva fr. 4-8 mm tl. 50 mm ukládány betonové dlaždice 500/500/50 mm. V místech, kde byla rozebrána stávající betonová zámková dlažba, bude tato dlažba opětovně položena. Opětovné položení této dlažby bude provedeno včetně nových podkladních vrstev (frakce 8-16 tl. 150 mm a kladecí vrstvy frakce 4-8 tl. 50mm). Spáry budou vyplněny spárovacím pískem.

5. Sanace vlhkého zdiva

Podsklepená část objektu bude sanována proti vnikání zemní vlhkosti. Sanace se skládá z následujících opatření:

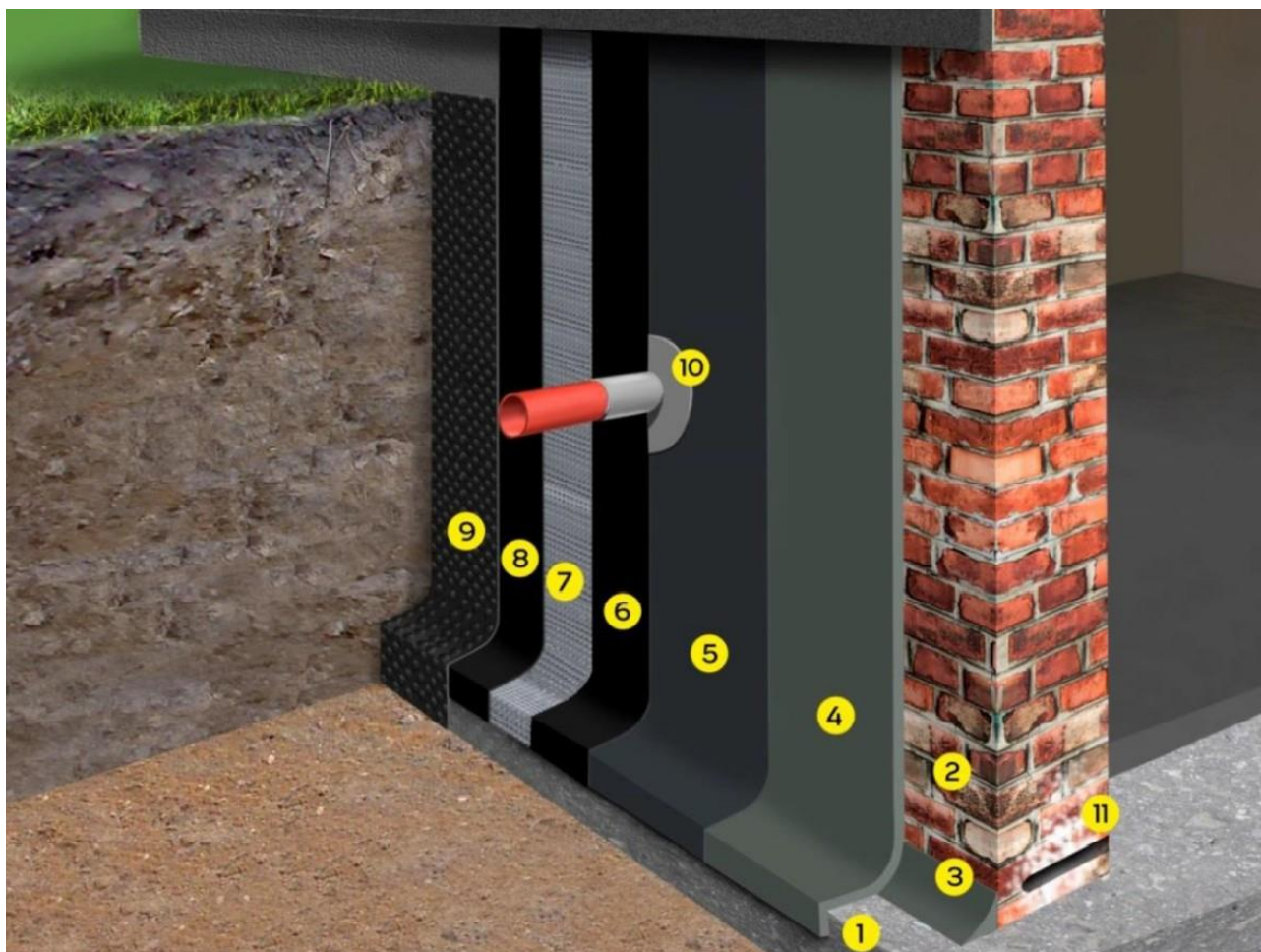
- injektážní clona u paty obvodových a vnitřních nosných stěn 1.PP
- injektážní clona pod stropem 1.PP na obvodové stěně přiléhající k nepodsklepené části objektu včetně svislé injektážní clony spojující clonu u paty zdiva s clonou pod stropem
- vnitřní sanační omítky
- vnitřní hydroizolační omítky na stěně přiléhající k nepodsklepené části objektu
- venkovní svislá bitumenová hydroizolace

Vodorovně do ložné spáry zdiva budou vyvrtány otvory o průměru cca 14 – 16 mm ve vzdálenosti cca 10 cm. Hloubka vyvrtaných otvorů je tloušťka zdiva minus 5 cm. Při injektáži v interiéru v rozích, dále při styku vnitřních příček s obvodovými zdmi vrtáme vějířovitě. Injektáž bude krom obvodového zdiva provedena i na vnitřním nosném zdivu, a to do první ložné spáry zdiva nad úrovní podlahy. Vrty budou prováděny převážně z exteriéru – viz výkres Schéma injektáže v 1.PP. Krémová injektáž s 80% obsahem silanů bude do otvorů aplikována pomocí tlakové pistole či nízkotlakého injektážního stroje.

Na interiérových lících obvodových a vnitřních nosných stěn bude osekána omítka, vyškrábány spáry a mechanicky očištěnou zdivo v rozsahu do výšek min. 1 až 1,5 násobku tl. zdi nad viditelné hranice vlhkosti či salinity. Následně bude aplikována podkladní vrstva sanační omítky házená nahrubo v tloušťce 0,5-1 cm. Po naházení podkladní vrstvy bude technologická přestávka max. 2-24 hodin (při vysoké salinitě 24 hod). Poté proběhne aplikace sanační vrstvy do celkové tloušťky omítky 30 mm a technologická přestávka 5 dní před nanášením sanačního štuky. Po vyzrání štuky bude aplikován vnitřní nátěr vysoce paropropustnou minerální barvou.

Z venkovní strany bude obvodové zdivo 1.PP očištěno od zeminy a ostatních separačních vrstev (zbytky původní svislé hydroizolace, omítky apod.). Dle aktuálního stavu povrchu stěn bude provedena příprava podkladu, tj. vytmelení spár, kaveren, výmolů atd. těsnící maltou (technologická přestávka 24-48 hod.). V rohu u paty obvodové stěny bude vytvořen fabion pomocí těsnící malty a totéž bude provedeno

kolem prostupů atd., (technologická přestávka 24-48 hod.). Připravený podklad bude natřen válečkem nebo štětkou nanášeným penetračním nátěrem vytvořeným z hydroizolační stěrky ředěné v poměru 1:10 s vodou. Po zaschnutí penetrace bude ve dvou vrstvách aplikována hydroizolační stěrka z modifikovaného asfaltu s urychlovačem tuhnutí tak, aby byla celková tloušťka stěrky po vyschnutí min. 4 mm. Druhou vrstvu izolačního přípravku je třeba nanést co nejdříve je to možné, ale tak, aby první vrstva nebyla poškozena. Po aplikaci prvního nátěru je třeba dále zapracovat skelnou tkaninu. Jednotlivé prostupy je třeba taktéž „bandážovat“ skelnou síťovinou zapravenou do hydroizolační stěrky. Druhá vrstva stěrky bude zároveň použita jako lepidlo pro lepení desek z perimetrického polystyrenu tl. 80, respektive 160 mm (viz výkresy pohledů). V místech osazení prefabrikovaných sklepních světlíků budou polystyrenové desky nahrazeny izolačními montážními deskami s povrchovou úpravou z cementovláknité desky. Během aplikace jednotlivých materiálů až do jejich vyschnutí je třeba zamezit působení dešťové vody či jinému přímému působení vody – průsak apod.!



- 1 – betonový základ
- 2 – cihelné zdivo
- 3 – fabion z těsnící malty
- 4 – vyspravení zdiva těsnící maltou
- 5 – penetrační nátěr hydroizolační stěrky ředěnou 1:10 vodou
- 6 – první vrstva hydroizolační stěrky
- 7 – skelná síťovina

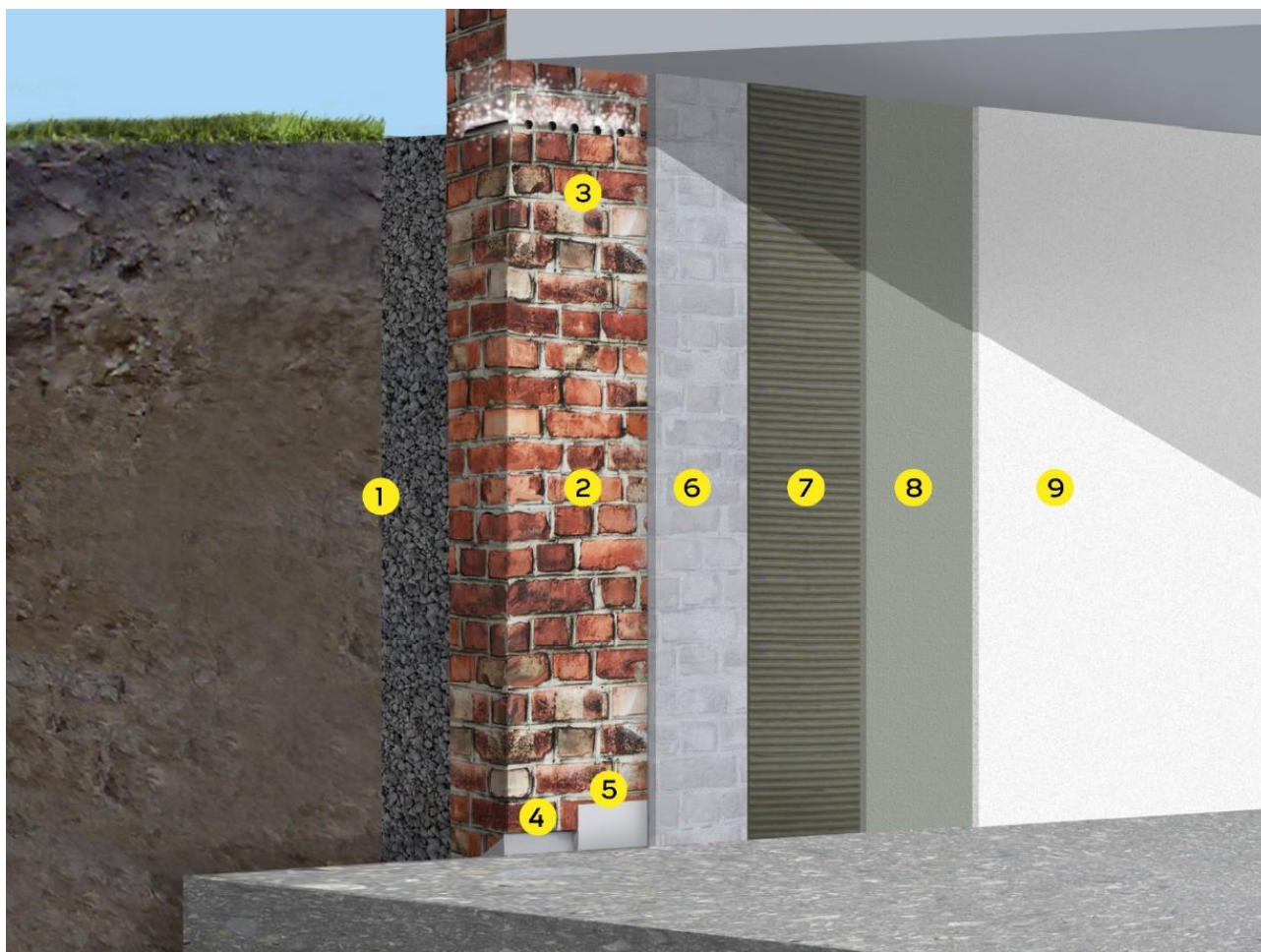
8 – druhá vrstva hydroizolační stěrky

9 – krycí vrstva proti proražení – nopová fólie (bude aplikována až na nalepenou tepelnou izolaci)

10 – utěsnění prostupu hydroizolační stěrkou s vloženou skelnou síťovinou

11 – krémová injektáž (vrty prováděné z exteriéru)

U obvodové stěny 1.PP přiléhající k nepodsklepené části objektu budou osekány omítky včetně vyškrábání spár a mechanického očištění zdiva v rozsahu od podlahy až po strop. V rozích u podlahy a u příčky bude vytvořen klín a těsnicí zóna pomocí těsnicí malty (technologická přestávka 24-48 hod.). Dle aktuálního stavu povrchu stěn bude provedena adekvátní příprava podkladu, tj. vytmelení spár, kaveren, výmolů atd. těsnicí maltou (technologická přestávka 24-48 hod.). Dále bude vytvořena těsnicí vrstva z těsnicí malty do vodorovného zubu v síle 5 mm. Na těsnicí vrstvu bude nanесena omítka k izolaci proti vodě ve vrstvě tloušťky 20 mm. Ta bude srovnána a vyhlazena filcovým hladítkem. Do 7 dnů ne později se na hydroizolační omítku nanese sanační štuková omítko.



1 – zásyp

2 – cihelné zdivo

3 – krémová injektáž (vrty prováděné z interiéru)

4 – provedení klínu z těsnicí malty

5 – provedení soklové těsnicí zóny z těsnicí malty

6 – vytmelení spár a zatažení povrchu těsnicí maltou

- 7 – vytvoření těsnicí vrstvy z těsnicí malty
- 8 – omítka k izolaci proti vodě
- 9 – sanační štuková vrstva

Aplikace nových maleb a nátěrů sanačních omítek je možná až po úplném vyžrání podkladu, tj. minimálně po 25 až 30 dnech. Na výmalbu mohou být použity pouze takové nátěrové hmoty, které splňují podmínku součinitele difúze vodních par 0,2 m.

6. Svislé konstrukce

V rámci výměny výplní otvorů a instalaci nové předávací stanice tepla a vzduchotechnické jednotky dojde k úpravě velikostí otvorů v 1.PP. Část stávajících otvorů bude zazděna, zmenšena přízdívkou ostění nebo rozšířena a osazena novým překladem z ocelových nosníků – viz část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Veškeré dozdivky budou provedeny z plných pálených cihel velkého formátu. Ze stejného materiálu bude zazděn i montážní otvor pro transport vzduchotechnické jednotky.

Pro oddělení strojovny vytápění a vzduchotechniky bude v 1.PP vyzděna nová příčka z plných cihel. V 1.NP a 2.NP bude svislé vzduchotechnické potrubí zakryto sádkartonovou předstěnou.

Nové vyzdivky a cihelná příčka v 1.PP budou z interiéru omítnuty jádrovou omítkou a vyštukovány.

7. Venkovní schodiště s bezbariérovou rampou

Před hlavním vstupem do objektu bude provedeno nové schodiště s bezbariérovou rampou. Jednotlivé rampy s délkou max. 3 m budou mít sklon 1:8 (12,5%). Boční stěny schodiště a rampy budou provedeny z tvarovek prolévaných betonem s výztuží z betonářské oceli založených na základových pásech do nezámrzné hloubky. Stěny budou shora zakryty systémovými stříškami s vodorovnou horní plochou. Podstupnice schodišťových stupňů budou tvořeny betonovou palisádou. Náslapnou vrstvu na stupnicích, rampách a podestách bude tvořit betonová skládaná dlažba tloušťky 60 mm. Do podesty před vchodovými dveřmi bude osazena čistící zóna skládající se z vaničky z polymerbetonu zakryté mřížovým roštem. Ve vaničce bude otvor pro odvodnění vyústěný do šterkových podkladních vrstev pod vaničkou.

8. Výměna výplní otvorů

Je navržena výměna části výplní otvorů na obálce budovy (dveře a okna). Veškerá nová okna budou osazena do stejné polohy jako stávající. Nové dveře budou osazené do vnějšího líce obvodové stěny. U dveří do nářadovny bude stávající otvor rozšířen vybouráním části zalomeného ostění a nadpraží.

Venkovní vchodové dveře hlavního vstupu jsou navrženy hliníkové prosklené. Vchodové dveře do nářadovny jsou navrženy plastové plné. Dveře budou dodány včetně kování a zarážek dveřních křídel. Při zaměření dveří před výrobou je potřeba vzít v úvahu skutečnost, že zateplovací systém má být přetažen přes rám výplní otvorů (z tohoto důvodu je navrženo použití rozšiřovacích profilů).

Okna jsou navržena plastová. Okna budou dodána včetně kování. Při zaměření oken před výrobou je potřeba vzít v úvahu skutečnost, že zateplovací systém má být přetažen přes rám výplň otvorů (z tohoto důvodu je navrženo použití rozšiřovacích profilů). Šířku rozšiřovacích profilů zvolí dodavatel výplň na základě přesného zaměření stavebních otvorů a to tak, aby zateplení nebylo v místě styku s rámem výplně oslabeno a zároveň aby pohledová šířka rámu byla min. cca 30 mm po omítnutí ostění a nadpraží. Doplnky (parapety apod.) k jednotlivým výplním otvorů jsou uvedeny ve specifikaci.

Před okny v 1.PP na fasádě od severozápadu budou osazeny prefabrikované sklepní světlíky. Sklepní světlíky budou systémovým výrobkem z odolného plastu vyztuženého skelnými vlákny, zaklopené roštem z žárově pozinkované oceli. Odvodnění světlíků bude pomocí kanalizačního potrubí z PVC KG napojeného na stávající dešťové svody. Pro přerušení tepelného mostu budou sklepní světlíky k fasádě kotveny přes systémové izolační montážní desky s tloušťkou izolantu 120 mm a povrchovou úpravou z cementovláknité desky.

Do stávajícího otvoru v 1.PP mezi místnostmi č. 006 a 007 budou osazeny nové plechové vnitřní dveře s ocelovou zárubní.

Rozměry uvedené v projektové dokumentaci jsou orientační – zhotovitel si zaměří jednotlivé stavební otvory po vybourání stávajících výplní a začištění ostění, nadpraží a parapetů, v souladu s technologickým předpisem výrobce.

Před objednáním do výroby zpracuje zhotovitel výpis výplň otvorů (montážní dokumentaci) se specifikací kování, zasklení a doplňků a předloží jej stavebníkovi a technickému dozoru stavby k odsouhlasení.

Osazení nových oken a dveří vč. napojení na okolní konstrukce bude provedeno v souladu s ČSN 74 6077 (tj. od interiéru – parotěsnící páska + tepelně izolační vrstva + paropropustná, vodotěsná a vzduchotěsná páska z exteriéru), systém ETICS bude přetažen přes rám okna dle ČSN 73 0540-2. Výměna oken bude provedena včetně nových vnějších a vnitřních parapetů. Způsob ukotvení otvorové výplně určí dodavatel nových výplň otvorů s ohledem na materiál a stav konstrukce ostění, nadpraží a parapetů. U stávajících oken, které nebudou měněny, bude z exteriéru doplněna pouze paropropustná, vodotěsná a vzduchotěsná páska a nové venkovní parapety.

Tepelně technické parametry oken a dveří musejí odpovídat požadavkům energetického posudku a platné ČSN 73 0540-2 včetně kritických povrchových teplot na styku rámu okna a vnitřního ostění. Pokud si to objednatel vyžádá, musí zhotovitel doložit posouzení detailu osazení zvolené výplně otvoru s ohledem na dodržení povrchových teplot.

Výměnou stávajících netěsných oken a dveří dojde ke snížení násobnosti výměny vzduchu v budově, což může vést ke kondenzaci vodní páry na vnitřním povrchu skel výplňových konstrukcí či dokonce ke vzniku plísní. Špatným větráním se navíc zvyšují koncentrace škodlivin v interiéru, např. CO₂. Z tohoto důvodu je nutné pravidelně větrat, doporučuje se krátké, ale intenzivní větrání plně otevřenými okny po dobu cca 5 až 10 minut. Větrání haly tělocvičny zajistí nově navržené systémy nuceného větrání.

Konkrétní požadavky a specifikace nových výplní (okna a dveře) jsou uvedeny ve Výpisu výplň otvorů.

9. Úpravy podlah

V bývalé kotelně v 1.PP bude zvýšena podlaha na úroveň podlahy okolních místností. Snížená podlaha bude zasypána drtí hutněnou po vrstvách až do výšky 200 mm pod úrovní přilehlých podlah. Následně bude vybetonována podkladní betonová deska o tloušťce 100 mm. Ta bude natřena asfaltovou penetrační emulzí a opatřena natavovanou hydroizolací z asfaltového modifikovaného hydroizolačního pásu. Na hydroizolaci bude poté položena betonová mazanina tl. 100 mm vyztužená kari sítí tak, aby její horní líc byl ve stejné úrovni jako povrch podlah sousedních místností. Povrch mazaniny bude ošetřen nátěrem na podlahy.

Podlahy ve strojovnách vytápění a vzduchotechniky budou vyspraveny a opatřeny nátěrem na podlahy. V podlaze strojovny vytápění bude v podlaze provedena betonová jímka s vnitřními rozměry 600x600 mm a hloubkou 500 mm. Do jímky bude vložena plastová vana s ponorným čerpadlem – dodávka části vytápění.

Stávající snížená podlaha v 1.NP za hlavním vstupem do objektu bude zvýšena na úroveň podlahy zbytku chodby. Na stávající podlahu budou položeny desky z polystyrenu EPS 150S a zakryty separační fólií. Na ní bude vybetonována deska z betonové mazaniny tloušťky 100 mm vyztužená kari sítí. Na mazaninu bude provedena nášlapná vrstva z litého teraca. Mezi stávající a novou podlahou bude osazena podlahová dilatační lišta.

10. Zateplení střechy

Objekt je zastřešen třemi různými střešními konstrukcemi. Dvoupodlažní vstupní část je zastřešena jednoplášťovou plochou střechou s krytinou z živičných natavovaných pásů a zbývající části objektu jsou zastřešeny sedlovými střechami s plechovou vlnitou krytinou.

Plochá střecha nad dvoupodlažní vstupní částí bude zateplena shora lepenou skladbou skládající se ze dvou vrstev polystyrenových desek a fóliové hydroizolace. Všechny stávající komíny na ploché střeše budou ubourány, zaslepeny v rovině střechy a přetaženy natavovaným asfaltovým modifikovaným pásem. Po obvodě ploché střechy budou kolmo na okapovou hranu přikotveny dřevěné hranoly 80x120 mm délky 1000 mm. Hranoly budou vykonzolovány do líce budoucího zateplení obvodových stěn. Kolmo na ně (rovnoběžně s okapovou hranou) do nich budou přikotveny hranoly 80x100 mm, které vytvoří pevný podklad pro kotvení OSB desky a klempířských prvků. Na očištěnou stávající živičnou hydroizolaci střechy bude následně nalepena tepelná izolace z EPS 150S tl. 240 mm, která bude kladena ve dvou vrstvách na vazbu a lepena k podkladu PU lepidlem. Po provedení tepelné izolace budou na okapových hranách osazeny OSB desky tl. 15 mm a klempířské prvky (okapnice, závětrné lišty, rohové lišty, stěnové lišty – systémové doplňky k hydroizolační PVC fólii). Na tepelnou izolaci bude poté nalepena PVC fóliová střešní hydroizolace s nakaširovanou PES textilií.

Střešní hydroizolace bude vytažena na štítovou stěnu nad střešní rovinou, na které bude ukončena pomocí stěnové lišty. Střešní hydroizolace bude položena dle technologických pokynů výrobce střešní hydroizolace, vč. řešení všech detailů – napojení na oplechování atd. Odvodnění ploché střechy bude řešeno pomocí podokapních žlabů a vnějších dešťových svodů do stávající dešťové kanalizace.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro zateplení střechy:**Tepelná izolace:****EPS 150S**

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,035 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: E
- teplotní odolnost dlouhodobě: min. 80°C
- objemová hmotnost: 23 až 28 kg.m⁻³
- dlouhodobá nasákavost: max. 5%
- faktor difúzního odporu $\mu = \max. 70$

Střešní fólie mPVC:

- hydroizolační fólie na bázi měkčeného PVC s podkladní vrstvou z netkané PES textilie gramáže 120 g/m²
- určená pro lepené systémy
- tloušťka PVC vrstvy: min. 1,5 mm
- pevnost v tahu: min. 700 N/50 mm
- průtažnost: min. 100%
- odolnost proti přetržení: min. 180 N
- odolnost proti statickému zatížení: min. 200 N
- odolnost proti nárazu: min. 1250 mm
- odolnost spoje vůči smyku: min. 700 N/50 mm
- barva: šedá
- faktor difúzního odporu: max. 10000
- odolná proti prorůstání kořínků

Zateplení sedlové střechy nad tělocvičnou bude provedeno minerální vatou kladenou do nového podhledu pod ocelovými příhradovými vazníky. Stávající podhled bude kompletně demontován, zachovány zůstanou pouze dřevěné nosné hranoly připevněné zespodu k vazníkům, a to za předpokladu, že mají průřez minimálně 80x100 mm. Pokud budou mít průřez menší, potom budou demontovány a nahrazeny novými hranoly o průřezu 80x100 mm. Na tyto hranoly budou připevněny krokrové závěsy s jednoduchým roštem z plechových profilů. Mezi hranoly a ocelové vazníky bude vložena minerální vata ve třech vrstvách o celkové tloušťce 300 mm. Na rošt bude zespodu přichycena parotěsná fólie s hliníkovou vložkou. Jednotlivé spoje parozábrany budou přelepeny systémovou parotěsnou páskou, na styku se stěnou bude aplikována „Air-stop“ páska. Přes přímé závěsy kotvené do roštu bude přišroubován křížový rošt ze systémových profilů. Na rošt bude přišroubován akustický podhled splňující zároveň požární odolnost REI 30.

Zateplení sedlové střechy nad nářadovnou bude provedeno obdobně jako nad tělocvičnou. Stávající podhled bude kompletně demontován, zachovány zůstanou pouze ocelové vaznice a do nich vložené dřevěné fošny. Na tyto fošny budou připevněny krokrové závěsy s jednoduchým roštem z plechových profilů. Mezi ocelové vaznice a pod ně bude vložena ve dvou vrstvách minerální vata o celkové tloušťce 320 mm. Na rošt bude zespodu přichycena parotěsná fólie s hliníkovou vložkou. Jednotlivé spoje parozábrany budou přelepeny systémovou parotěsnou páskou, na styku se stěnou bude aplikována „Air-stop“ páska. Přes přímé závěsy kotvené do roštu bude přišroubován křížový rošt ze systémových profilů. Na rošt bude přišroubován protipožární podhled splňující požární odolnost REI 30.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro zateplení střechy:Tepelná izolace:Minerální vata

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,035 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: A1
- faktor difúzního odporu $\mu = \max. 1$

Zateplení markýz nad vstupy je navrženo shora deskami z polystyrenu EPS 150S a zdola minerální vatou. Stávající plechová krytina markýz bude demontována. Shora bude na očištěný povrch markýzy přilepen polystyren EPS 150S tloušťky 80 mm. Po obvodě markýzy bude přikotvena OSB deska tl. 15 mm tvořící podklad pro kotvení klempířských prvků (okapnice, závětrné lišty). Následně bude na tepelnou izolaci přilepena PVC fóliová střešní hydroizolace s nakaširovanou PES textilií. Zdola budou markýzy zatepleny deskami z minerální vaty s podélným vláknem tloušťky 80 mm a z boků polystyrenem EPS 70F tl. 40 mm. Boky a podhledy markýz budou opatřeny tenkovrstvou strukturovanou omítkou stejné skladby jako na fasádách objektu.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro zateplení střechy:Tepelná izolace:Minerální vlna s podélným vláknem

- určená pro kontaktní lepení na fasády
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,036 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: A1

11. Kontaktní zateplení fasády

Před samotnou realizací kontaktního zateplení fasády (ETICS) musí být proveden též stavebně technický průzkum obvodové konstrukce. Dále bude provedena případná sanace vyskytujících se poruch. Z vnějšího povrchu stěn bude odstraněna degradovaná omítka a zároveň budou odstraněny keramické obklady soklu. Stěny budou následně vyrovnány a vyspraveny cementovou maltou (předpokládá se plocha cca 50%).

Před zahájením provádění zateplovacího systému musí být dokončeny všechny činnosti související s fasádou. Jedná se zejména o dozdivky u okenních otvorů, zazdění montážního otvoru pro transport vzduchotechnické jednotky a osazení nových výplň otvorů. Nově osazené i zachovávané výplně otvorů se opatří folií proti znečištění.

Z důvodu kolize navrženého zateplení s polohou stávajících prvků vyskytujících na fasádě (např. hromosvod, dešťové svody, osvětlení, mřížky, tabule atd.) budou tyto prvky před započítáním prací demontovány, přičemž tyto prvky budou po aplikaci nového obvodového pláště a ETICS opětovně umístěny na fasádě, případně nahrazeny novými prvky (viz výkresy pohledů).

Obvodové stěny budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelnou izolací z fasádního polystyrenu EPS 70F tl. 160 mm. Na podhledy (markýzy nad vstupy apod.) bude použita minerální vlna s podélnými vlákny v tl. 80 mm. Založení fasádního zateplovacího systému je navrženo ve stejné výškové úrovni 300 mm pod úrovní podlahy 1.NP po celém obvodu objektu. Fasádní systém bude

založen bez zakládací lišty. Zateplovací systém bude přetažen přes rám výplní otvorů o 40mm. Této skutečnosti je třeba přizpůsobit výrobní rozměry a osazení výplní, aby viditelná pohledová šířka rámu zůstala min. 30 mm.

Tepelná izolace musí být dostatečně přetažena přes veškeré ozuby na fasádě, aby nedocházelo ke vzniku nežádoucích tepelných mostů. Ideální překrytí ozubů je na celou tloušťku izolantu tj. 160mm za hranu ozubu. V ojedinělých případech pokud nebude možné dodržet tuto hodnotu překryvu (160mm) může být překryv snížen až na 80mm (pouze v ojedinělých případech).

Zateplení obvodových stěn bude provedeno až do úrovně spodního líce dřevěného hranolu pod okapovou hranou ploché střechy, respektive ke spodnímu líci římsy střechy tělocvičny a 100 mm pod spodní líc římsy nářadovny. Ve štítech bude zateplení obvodových stěn dotaženo až ke spodnímu líci přesahu střechy. Zateplovací systém ve štítě nad střechou nářadovny bude založen do zakládací lišty ukotvené nad rovinou stávající plechové krytiny.

Rozhraní mezi silikonovou a mozaikovou omítkou bude ležet 300 mm nad rozhraním zateplení soklu a fasády v úrovni podlahy 1.NP (tzn. 300 mm nad rozhraním perimetrického EPS s fasádním EPS 70F). V místě napojení těchto omítek bude použita rozlišovací lišta.

Aplikovaný systém ETICS musí být certifikovaný, veškeré detaily a podrobná řešení budou provedena na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a v souladu s ČSN 73 2901 a ČSN 73 0540. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. parotěsnící a paropropustné pásy, začíšťovací lišty, rohové profily (kombi lišty), parapetní a nadpražní profily, dilatační lišty atd. Budou použity prodyšné silikonové omítky. Případné rozpory a nesoulad bude řešen zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS.

Zhotovitel zajistí účast zástupce výrobce zvoleného kontaktního zateplovacího systému na stavbě. Tento zástupce potvrdí zápisem do stavebního deníku návrh použití a umístění jednotlivých doplňkových systémových prvků (např. dilatačních profilů). Zhotovitel zároveň zajistí provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu a také výtažné zkoušky pro určení charakteristické únosnosti kotev (hmoždinek), na jejichž základě bude určen počet kotev na čtvereční metr ETICS.

Celkové zateplení bude provedeno postupně ve zhotovitelem určených úsecích po obvodu objektu. Lešení pro provedení fasádního systému se namontuje s normovým odstupem od budoucí úrovně fasádního systému. Desky tepelného izolantu musejí být chráněny proti dešti, povětrnosti a slunečnímu záření, tzn. budou zakrývány jak na meziskládce materiálu, tak po nalepení na fasádu.

Po postavení lešení bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu dle ČSN 73 2901. Nesoudržné a degradované plochy budou opraveny, před aplikací zateplovacího systému se předpokládá odstranění a následná úprava cca 50% celkové plochy zateplované fasády domu. Odstranění nesoudržných vrstev bude prováděno mechanicky – odsekáním, resp. ocelovým kartáčem. Zbylé plochy budou ponechány v původním stavu (pouze očištěny tlakovou vodou) pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu, a to podle ČSN 73 2901. Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému. Nerovnosti na fasádě větší než je maximální odchylka rovinnosti stanovená v technologickém předpisu dodavatele ETICS (obvykle 20mm/m) budou vyspraveny samostatnou vrstvou jádrové omítky. V případě zjištění jakékoli trhliny na fasádě budovy nebo jakékoli jiné vady, která by

mohla být způsobena statickou poruchou, bude na stavbu neprodleně povolán statik, který navrhne event. způsob sanace.

Samotná aplikace ETICS bude probíhat podle doporučeného technologického předpisu příslušného výrobce a zhotovitele a dle ČSN 73 2901. Aplikovaný systém ETICS musí být certifikovaný. Při provádění budou respektovány a dodržovány mimo jiné i zásady uvedené ve Sborníku technických pravidel TP CZB 2007 pro vnější tepelně izolační kontaktní systémy (ETICS).

Základní vrstva ETICS se skládá ze stěrkové hmoty a sklotextilní (ne plastové) síťoviny. Pro starší objekty se doporučuje stěrková a lepicí hmota, která má co nejnižší faktor difúzního odporu a je určená pro sanační systémy. Stávající fasády bývají poničené a více či méně zasolené a tyto lepicí hmoty připouštějí mírné zasolení.

Rozmístění a počet hmoždinek je třeba dodržet podle pokynů uvedených v technologickém předpisu výrobce ETICS, přičemž tyto požadavky je nutné považovat za orientační (minimální) a je nutné je konfrontovat (ověřit) provedením odtrhových zkoušek. Kotvení tepelně izolačních desek bude zároveň probíhat v souladu s v ČSN 73 2902.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro kontaktní zateplení fasády:

Lepicí malta ETICS:

- lepicí hmota určená pro sanační systémy
- je předepsáno provést zkoušku přídržnosti lepicí hmoty k podkladu, na jejímž základě bude vybrána lepicí hmota ETICS a zároveň potvrzen způsob očištění povrchu a sanace podkladu pro nalepení ETICS
- přídržnost k podkladu: min. 0,25 MPa
- předpokládaná spotřeba 4 kg/m²

Tepelná izolace:

polystyren EPS 70 F

- určený pro kontaktní lepení na fasády
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,039 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: E
- teplotní odolnost dlouhodobě: min. 80 °C
- objemová hmotnost: 12 až 20 kg.m⁻³
- dlouhodobá nasákavost: max. 5%
- faktor difúzního odporu: max. 40

Kotvení ETICS:

- obecně je nutné odlišovat hmoždinky nejen pro jednotlivé kotevní materiály, ale i pro jednotlivé tepelné izolanty;
- pro kotvení polystyrenových fasádních desek je předepsáno zapuštění na zátku min. 15 mm;
- hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014 nebo případně zkoušek přímo na stavbě;
- pro zhotovitele je předepsáno provést výtahové zkoušky pro určení charakteristické únosnosti kotev (hmoždinek), na jejichž základě bude určen počet kotev na čtvereční metr ETICS;
- předpokládaná průměrná spotřeba hmoždinek: 6 ks/m².

Stěrková vrstva s výztužnou tkaninou ETICS :

- základní vrstva se skládá ze stěrkové hmoty 2-3 mm a armovací skleněné síťoviny (ne plastové);
- přídržnost k podkladu: min. 0,80 MPa
- předpokládaná spotřeba: cca 3 kg/m²
- hmotnost armovací tkaniny na plochu: min. 117 g/m²
- faktor difúzního odporu μ =max. 18

Penetrace ETICS:

- určená pro zvolený ETICS, obvykle na bázi draselného vodního skla, plniv a přísad
- difúzně propustná

Tenkovrstvá omítka ETICS:

- navržená omítka: silikonová omítka
- zrnitost: 1,5 mm
- faktor difúzního odporu (μ): cca 30 – 50
- spotřeba: min. 2,5 kg/m²

12. Zateplení soklu a spodní stavby

Vzhledem k tomu, že zdivo 1.PP je značně narušeno vztlínající vlhkostí, bude provedena jeho sanace – viz kapitola 5. Sanace vlhkého zdiva.

Navržené zateplení soklového a suterénního zdiva bude provedeno pomocí ETICS s perimetrickým polystyrenem v tl. 160 mm, respektive v tl. 80 mm pod úrovní -1,500 m od podlahy 1.NP. Vrchní hrana tohoto zateplení bude totožná se spodní hranou zateplení plochy fasády fasádním polystyrenem. Zateplení soklového zdiva přejde do zateplení fasády v jedné rovině bez ozubu, tj. mozaiková omítka soklu plynule přejde na silikonovou (oddělení rozlišovací lištou). Zateplení soklového zdiva bude vytaženo minimálně 300 mm nad úroveň přilehlého terénu, respektive nového okapového chodníčku a protaženo pod úroveň terénu dle výkresů pohledů. Pod terénem bude tepelná izolace chráněna nopovou fólií. Nad terénem bude použita stříkaná mozaiková omítka.

Aplikovaný systém zateplení musí být certifikovaný, veškeré detaily a podrobná řešení budou provedena na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a v souladu s ČSN 73 2901. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. začišťovací lišty, rohové profily (kombi lišty) atd. Případné rozpory a nesoulad bude řešen zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem, technickým dozorem stavebníka a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro zateplení soklu a spodní stavby:**Lepící malta ETICS (pouze u nepodsklepené části objektu):**

- lepící hmota určená pro zateplení spodní stavby
- je předepsáno provést zkoušku přídržnosti lepící hmoty k podkladu, na jejímž základě bude vybrána lepící hmota ETICS a zároveň

potvrzen způsob očištění povrchu a sanace podkladu pro nalepení ETICS

- přídržnost k podkladu: min. 0,25 MPa
- předpokládaná spotřeba: 5 kg/m²

Tepelná izolace:

EPS perimetrický

- určený pro kontaktní lepení na sokl a spodní stavbu, pro přímý styk s vlhkostí
- povrch pro aplikaci lepidel a malty
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,034 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: E
- teplotní odolnost dlouhodobě: min. 70 °C
- objemová hmotnost: min. 30 kg.m⁻³
- dlouhodobá nasákavost: max. 3 %
- faktor difúzního odporu $\mu = \max. 100$
- pevnost v tlaku při 10% stlačení: min. 200 kPa

Kotvení ETICS:

- obecně je nutné odlišovat hmoždinky nejen pro jednotlivé kotevní materiály, ale i pro jednotlivé tepelné izolanty
- talíř hmoždinek nesmí vyčnívat;
- hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014 nebo případně zkoušek přímo na stavbě;
- pro zhotovitele je předepsáno provést výtažné zkoušky pro určení charakteristické únosnosti kotev (hmoždinek), na jejichž základě bude určen počet kotev na čtvereční metr ETICS; předpokládaná průměrná spotřeba hmoždinek: 4 ks/m²

Stěrková vrstva s výztužnou tkaninou ETICS :

- základní vrstva se skládá ze stěrkové hmoty 2-3 mm a armovací skleněné síťoviny (ne plastové);
- přídržnost k podkladu: min. 0,80 MPa
- předpokládaná spotřeba: cca 3 kg/m²
- hmotnost armovací tkaniny na plochu: min. 117 g/m²
- faktor difúzního odporu $\mu = \max. 18$

Penetrace ETICS:

- určená pro zvolený ETICS, obvykle na bázi draselného vodního skla, plniv a přísad
- difúzně propustná

Tenkovrstvá omítka ETICS:

- navržená omítka: stříkaná omítka na bázi syntetické pryskyřice s barevnými kamínky určená pro aplikaci na soklové části objektů
- zrnitost: od 0,2 do 2,0 mm
- spotřeba: min. 3,5 kg/m²

13. Klempířské výrobky

U všech oken budou provedeny nové vnější parapety z žárově pozinkovaného plechu tl. min. 0,6 mm s barevnou ochrannou vrstvou (polyester 50 mikrometrů) proti

UV-záření. Vnější parapety budou přesahovat vnější líc zateplení (ETICS) min. o 30mm. Ze stejného materiálu bude provedeno i nové oplechování atiky tělocvičny a horní hrany zateplení pod římsou nářadovny.

Klempířské výrobky související s konstrukcí ploché střechy a markýz (okapnice, závětrné lišty, stěnové lišty, rohové lišty) a další klempířské prvky související s provedením střešní hydroizolace z PVC fólie) budou provedeny z tzv. poplastovaného plechu tl. 0,55 mm, což je kompozitní materiál tvořený z kovového základního materiálu a z organického povrstvení, díky němuž lze prvky spojit s hydroizolační fólií z PVC.

Stávající podokapní žlaby a dešťové svody budou demontovány a zlikvidovány s výjimkou žlabů a svodů na nářadovně, které byly v nedávné době vyměněny. Ty budou očištěny a uskladněny pro opětovné použití. Následně po dokončení zateplení fasád budou osazeny zpět a v případě potřeby tvarově upraveny. U střech dvoupodlažní vstupní části a tělocvičny je uvažováno s dodávkou a montáží nových podokapních žlabů a dešťových svodů. K dešťovým svodům budou dodány nové kotevní prvky. Nový žlab a svody budou z žárově pozinkovaného plechu tl. min. 0,6 mm s barevnou ochrannou vrstvou (polyester 50 mikrometrů) proti UV-záření.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610. Barevný odstín klempířských prvků určí stavebník na základě celkového barevného řešení fasády a budovy.

Jednotlivé rozměry uvedené ve výpisu klempířských výrobků jsou přibližné, před výrobou bude provedeno přesné zaměření jednotlivých prvků.

14. Zámečnické výrobky

Stávající zámečnické výrobky na fasádě objektu (zábradlí, žebřík apod.) budou demontovány a odstraněny bez náhrady případně uskladněny pro zpětnou montáž po provedení zateplení fasády – viz výkresy pohledů.

Před vchod do nářadovny bude osazeno nové ocelové schodiště svařené z jácklů a podlahových roštů. Součástí schodiště bude i ocelové zábradlí přišroubované zboku ke schodišti. Schodiště se zábradlím bude ze žárově pozinkované oceli. Kotveno bude přes trámek z termoplastické pěny do fasády nářadovny a do nového betonového základu.

Pro nové schodiště s bezbariérovou rampou k hlavnímu vstupu do objektu bude vyrobeno nové zábradlí z žárově pozinkované oceli. Kotveno bude pomocí plechů shora do bočních stěn schodiště a rampy. Madlo rampy vedoucí podél fasády objektu bude kotveno do obvodové stěny.

Mezi budovou tělocvičny a sousední transformační stanicí bude proveden nový plot výšky 2 m s brankou šířky 900 mm. Stávající sloupek oplocení přiléhající k fasádě nářadovny bude přeložen o cca 20 cm dále od fasády a navazující pole drátěného plotu bude zkráceno.

15. Ostatní konstrukce a výrobky

Součástí opatření výměny oken a dveří bude také demontáž a montáž nových vnitřních parapetů. Nové parapetní desky budou osazeny v místech původních parapetů. Navrženy jsou plastové parapety pro vnitřní použití. Parapety budou dodány vč. bočních krytek.

Novou vnitřní výmalbu je navrženo provést na všech stěnách, které budou

dotčeny výměnou výplní otvorů a to v celé ploše těchto stěn. Stejně tak budou vymalovány i nově omítané stěny v 1.PP. Barevný odstín se předpokládá bílý.

Stávající elektroinstalační skříně umístěné na fasádě budou zachovány a jejich dvířka budou očištěna a opatřena novým nátěrem – dvě vrstvy základního nátěru a dvě vrstvy finálního nátěru syntetické barvy. Na parapety budou osazeny nové parapetní plechy – viz 13. Klempířské výrobky.

V rámci zateplení fasád a střech objektu bude provedena nová jímací soustava – viz část D.1.4.

Veškeré ostatní výrobky (osvětlení, mřížky apod.) jsou uvedeny ve výkresech pohledů.

16. Pokyny pro realizaci stavby

Veškeré stavební úpravy budou provedeny v souladu s platnými normami ČSN, ISO, EN a ENV, jichž se týká provádění navržených konstrukcí.

Doplňkové výkresy, případné detaily, které nejsou obsaženy v dokumentaci, budou řešeny na místě stavby v rámci autorského dozoru prováděného projektantem.

Tato dokumentace slouží pro ocenění stavby a výběr zhotovitele.

Soupis prací (s výkazem výměr a výpisem prvků) slouží především pro ocenění díla v rámci výběrového řízení. Pro konečné objednávání materiálu si zhotovitel ověří skutečné množství, případně zpracuje výrobní dokumentaci, kterou nechá schválit hlavnímu projektantovi.

Dokumentace byla zpracována na základě energetického posudku a podle informací a pokynů stavebníka předaných v průběhu zpracování PD.

V případě rozporu mezi architektonicko-stavební částí a ostatními profesemi je nutné ohledně dalšího postupu kontaktovat technický dozor stavebníka a ten dle svého zvážení případně projektanta, který vydá k nalezenému rozporu platné stanovisko.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN, doporučením výrobce a platnými právními předpisy v ČR, pokud není projektem nebo navazujícími výrobními postupy stanoven požadavek vyšší.

Dokumentace zhotovitele bude kontrolována a schvalována hlavním projektantem. Některé dílčí detaily budou řešeny po výběru dodavatelů jednotlivých částí stavby v rámci autorského dozoru hlavním projektantem.

Zhotovitel je povinen udržovat všechny stávající i nově provedené prvky a konstrukce čisté a nepoškozené. Proto bude každou konstrukci a prvek nebo jejich části vhodně chránit.

Skutečné rozměry konstrukcí si dodavatel ověří na stavbě. V případě významného rozporu s projektovou dokumentací, bude prostřednictvím technického dozoru stavebníka kontaktovat hlavního projektanta.

Všechny konstrukce, stavební prvky a materiálové řešení je nutné provést dle systémových detailů, postupů (technologických předpisů) a technických listů užívaného systému s doložením souhlasu technických zástupců dodávaného systému. V případě rozdílu s projektem je nutné kontaktovat hlavního projektanta.

Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem, budou na výzvu zhotovitele doplněny hlavním projektantem v rámci autorského dozoru stavby.

Pokud nejsou kotvící systémy projektem předepsány, předpokládá se, že jsou součástí dodávky jednotlivých systémů.

Pokud není stanoveno investorem nebo požadavkem navazujícího výrobního procesu, budou dodrženy rovinnosti a ostatní požadavky dle ČSN.

Bude dodržena svislost otvorů - lícování hran - zarovnání provedeno dle převládajících rovin.

Tato projektová dokumentace byla zpracována dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace 12/2016.

Veškeré materiály musejí odpovídat požadavkům popsaných v této projektové dokumentaci. Zateplení je navrženo jako systém a proto budou použity systémové výrobky a technologické postupy výrobce systému. Pracovníci budou obeznámeni s technologickými postupy výrobce. Předmětem kontroly bude i kontrola provádění systému. Zhotovitel je povinen obeznámit technický dozor stavebníka se zvoleným systémem v dostatečném předstihu.

Technické pokyny:

Je žádoucí, aby si zhotovitel objasnil s projektantem (objednatelem) veškeré rozpory PD před uzavřením a podáním nabídky, a to v rámci požádání o dodatečné informace v rámci výběrového řízení.

Zhotovitel si zkontroluje předkládané specifikace, a je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě.

Zhotovitel má povinnost písemně sdělit své obavy odběrateli ohledně realizace s poukazem na očekávané nedostatky, které mohou vzniknout a předložit alternativní řešení k nápravě.

Zhotovitel v rámci výběru barevných odstínů fasády vyhotoví pro stavebníka zkušební vzorky na polystyrenové desce o rozměrech min. 0,5x0,5 metru. Zhotovitel připraví vzorky v časovém předstihu tak, aby nebyla ohrožena plynulost výstavby, naopak stavebník nebude zbytečně otálet s finálním výběrem odstínu.